

# AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE ALIMENTOS COMERCIAIS COADJUVANTES PARA CÃES E GATOS COM DOENÇA RENAL CRÔNICA

**Isabela Benelli Morilha**

**Rafael V. A. Zafalon, Roberta B. A. Rodrigues**

**Orientador: Prof. Dr. Marcio Antonio Brunetto**

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade de São Paulo

Isabela.morilha@usp.br

## **Objetivos**

Avaliar a composição bromatológica, teores de fósforo, sódio, cálcio e potássio de alimentos comerciais coadjuvantes indicados para cães e gatos com doença renal crônica, disponíveis no mercado brasileiro e, comparar os resultados com as recomendações para pacientes renais, bem como com as informações declaradas nos rótulos.

## **Métodos e Procedimentos**

Foram analisados 7 alimentos para cães (5 secos e 2 úmidos) e 9 para gatos (6 secos e 3 úmidos). A matéria seca foi determinada de acordo com a AOAC (2006). Proteína bruta (PB) foi determinada pelo método de Kjeldahl, extrato etéreo (EE) pelo método de Soxhlet após realização de hidrólise ácida e a matéria mineral (MM) por incineração em mufla a 550°C (AOAC, 2006). A fibra bruta (FB) foi determinada pelo método de Weende (WILLIAMS; OLMSTED, 1935). Os minerais foram determinados por espectrometria de emissão óptica com plasma individualmente acoplado (ICP-OES). Os resultados foram comparados com os valores declarados nos rótulos, bem como com as recomendações para pacientes renais, segundo Polzin (2010), de forma descritiva.

## **Resultados**

Em relação à conformidade dos resultados com os valores declarados nos rótulos, 6/16 alimentos apresentaram divergência para EE, 14/16 para FB, um para fósforo, um para cálcio, 10/16 para sódio e 14/16 para potássio. No que se refere às recomendações nutricionais para

pacientes renais, as concentrações de PB em 1/7 alimento para cães e 1/7 para gatos excederam os valores recomendados; 2/7 alimentos para cães e 6/9 para gatos ultrapassaram as recomendações de fósforo; todos os alimentos para cães e 2/9 para gatos excederam as recomendações de sódio; todos os alimentos para gatos e 4/7 para cães, apresentaram teores de potássio abaixo das recomendações.

## **Conclusões**

De um modo geral, os alimentos analisados estiveram em conformidade com os valores declarados nos rótulos; a maioria dos alimentos para cães apresentaram concentrações de PB, fósforo e potássio de acordo com as recomendações, com exceção do sódio nos alimentos para cães. Parcela considerável dos alimentos para gatos estiveram em não conformidade com as recomendações de PB, fósforo e potássio, resultados que podem questionar a sua recomendação.

## **Referências Bibliográficas**

- AOAC. Official methods of analysis. 2006(AOAC International, 2006). POLZIN, D.J. Doença renal crônica. In: Nutrição clínica canina e felina. p. 84-87, 2010; WILLIAMS, R. D.; OLMSTED, W. H. A biochemical method for determining indigestible residue (crude fiber) in feces: lignin, cellulose, and non-water soluble hemicelluloses. Journal of Biological Chemistry, v. 108, n. 3, p. 635–666, 1935.

# EVALUATION OF THE NUTRITIONAL COMPOSITION OF PRESCRIPTION COMMERCIAL FOODS FOR DOGS AND CATS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

Isabela Benelli Morilha

Rafael V. A. Zafalon e Roberta B. A. Rodrigues

Orientador: Prof. Dr. Marcio Antonio Brunetto

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade de São Paulo

Isabela.morilha@usp.br

## Objectives

To evaluate the bromatological composition, phosphorus, sodium, calcium and potassium concentrations of prescription commercial foods for dogs and cats with chronic kidney disease, available in the Brazilian market and to compare the results with the recommendations for renal patients, as well as with the information declared on the labels.

## Methods and Procedures

Seven foods for dogs (5 dry and 2 wet foods) and nine for cats (6 dry and 3 wet foods) were analyzed. The dry matter was determined according to AOAC (2006). The crude protein (CP) was determined by the Kjeldahl method, the ether extract (EE) by the Soxhlet method after carrying out acid hydrolysis and the mineral matter (MM) by muffle incineration at 550 °C (AOAC, 2006). Crude fiber (CF) was determined using the Weende method (WILLIAMS; OLMSTED, 1935). The minerals were determined by optical emission spectrometry with individually coupled plasma (ICP-OES). The results were compared with the values stated on the labels, as well as with the recommendations for renal patients, according to Polzin (2010), in a descriptive way.

## Results

Regarding the conformity of the results with the values declared on the labels, 6/16 foods presented divergence for EE, 14/16 foods for CF, 1/16 food for phosphorus, 1/16 food for calcium, 10/16 foods for sodium and 14/16

foods for potassium. With regard to nutritional recommendations for renal patients, the concentrations of CP in 1/7 food for dogs and 1/7 for cats exceeded the recommended values; 2/7 dog foods and 6/9 cat foods exceeded phosphorus recommendations; all dog foods and 2/9 cat foods exceeded sodium recommendations; all cat foods and 4/7 dog foods were below recommended potassium concentrations.

## Conclusions

It is concluded that, in general, the analyzed foods were in accordance with the values declared on the labels; most dog foods showed concentrations of CP, phosphorus and potassium according to the recommendations, with the exception of sodium. A considerable portion of cat foods was not in compliance with the recommendations of CP, phosphorus and potassium, results that may question your recommendation.

## References

- AOAC. Official methods of analysis. Gaithersburg, EUA: AOAC International, 2006; POLZIN, D.J. Doença renal crônica. In: Nutrição clínica canina e felina. p. 84-87, 2010; WILLIAMS, R. D.; OLMSTED, W. H. A biochemical method for determining indigestible residue (crude fiber) in feces: lignin, cellulose, and non-water-soluble hemicelluloses. Journal of Biological Chemistry, v. 108, n. 3, p. 635–666, 1935.